

СИНТЕЗ ФУНКЦИОналиЗИРОВАННЫХ ЦИКЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ДИАЛКИЛ 2-НИТРОЭТЕНИЛФОСФОНАТОВ

Кужаева А.А., Дейко Л.И., Анисимова Н.А., Берестовицкая В.М.

Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена,

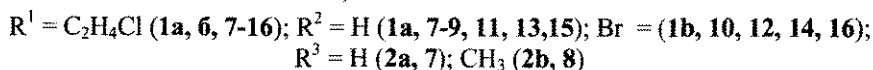
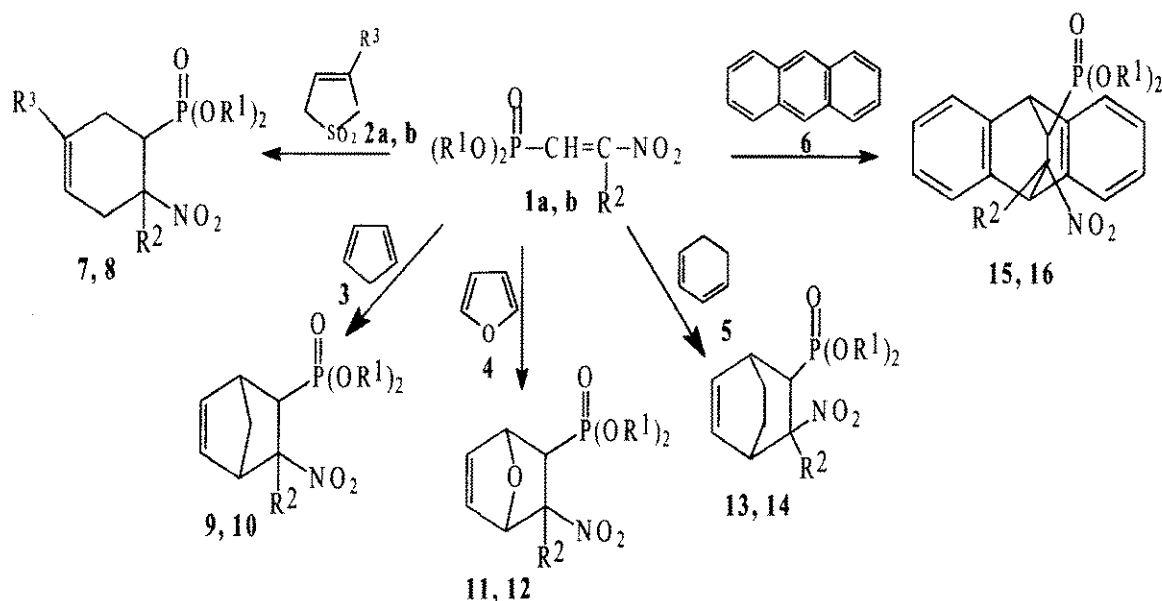
191186, г. Санкт-Петербург, наб.р.Мойки, д. 48, chemis@herzen.spb.ru

Горно-Алтайский государственный университет, 649700 Республика Алтай,

г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, д. 1

Одним из важных направлений современной органической химии является синтез и изучение свойств фосфорилированных нитрокарбоциклических систем. Легкость трансформации нитрогруппы в другие функции открывает путь к получению на их основе потенциально биологически активных циклических аминоксидов и аминоксидкарбонатов, жизненно важных для человека и животных [1-2]. В связи с этим расширение ряда препаративно доступных реагентов для конструирования таких систем и изучение их поведения в реакции Дильса-Альдера представляется необходимой задачей органического синтеза.

Исследованные нами реакции циклоприсоединения диалкил 2-нитроэтиленфосфонатов **1a, б** с серией сопряженных 1,3-диенов (сульфолены как источники 1,3-алкадиенов, циклопентадиен, фуран, 1,3-циклогексадиен, антрацен) **2a,б, 3-6** завершались образованием ряда фосфорилированных нитроциклических аддуктов: циклогексенов **7,8**; норборненов **9,10**; оксабициклопептенов **11,12**; бициклооктенов **13,14** и производных антрацена **15,16**.



В докладе обсуждаются условия изучаемых реакций, анализируются основные факторы, обеспечивающие эффективность превращений, а также варианты дегидрогалогенирования структур (**7,8**), направленного на синтез циклических нитроэтиленфосфонатов.

Строение полученных соединений установлено методами ЯМР 1H , ^{31}P , ИК-спектроскопии и масс-спектрометрии.

[1] Kleinrok Z., Kolasa K., Chodkowska A. // Pol. J. Pharmacol. 1985. 37 (5). 575-584.

[2] Kafarski P., Mastalerz P. Aminophosphonates: natural occurrence, biochemistry and biological properties. Berlin. 1984.

THE SYNTHESIS OF FUNCTIONALIZED CYCLIC SYSTEMS FROM DIALKYL- 2-NITRO-ETHENYL-PHOSPHONATES

Kuzhaeva A.A., Deiko L.I., Anisimova N.A., Berestovitskaya V.M.

Herzen State Pedagogical University of Russia,

191186 Russia, St.Petersburg, Moika emb., 48

The methods for the synthesis of functionalized cyclic systems from dialkyl-2-nitro-ethenyl-phosphonates, the conditions of studied reactions are being discussed; the general factors promoting effectivity of interactions are being analyzed.